

**GEOLOGI DAN STUDI HUBUNGAN SATUAN BATUPASIR MUARASOMA  
DENGAN SATUAN TUFF DAN SATUAN BATULEMPUNG JAMBOR BARU  
DAERAH SALE BARU DAN SEKITARNYA, KECAMATAN MUARA BATANG  
GADIS, KABUPATEN MANDAILING NATAL, PROVINSI SUMATRA UTARA**

**SARI**

Ikhsanul Jamal

111.070.088

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi geologi detail daerah telitian yang meliputi geomorfologi, struktur geologi, stratigrafi, potensi positif dan negatif yang ada pada daerah telitian. Secara administratif daerah telitian termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Muara Batang Gadis, Kabupaten Mandailing Natal, Propinsi Sumatra Utara. Batas daerah penelitian sebelah utara dengan kabupaten Tapanuli Selatan, sebelah selatan dengan propinsi Sumatra Barat, sebelah barat dengan samudra Indonesia dan sebelah timur dengan propinsi Sumatra Barat. Secara geografis terletak pada koordinat 517000mE- 520000mE (99°9'10,108"BT-99°10'47,032"BT); 88000mN-90000mN (0°47'46,157"LU -0°48'51,457"LU) dengan skala 1:8.000. Luas daerah penelitian yaitu 6 km<sup>2</sup> dengan panjang 3 km dan lebar 2 km.

Metode penelitian yang dilakukan yaitu pemetaan permukaan (*surface mapping*). Tahapan kerja yang dilakukan dalam penelitian yaitu : Tahap persiapan, meliputi studi pustaka daerah telitian (peneliti terdahulu), pengadaan peta, analisis peta topografi. Tahap penelitian lapangan, meliputi observasi lapangan dan dokumentasi. Tahap analisis, meliputi analisis geomorfik, paleontologi, petrografi, sedimentologi, stratigrafi, struktur geologi dan analisis kimia.

Dari hasil analisis didapatkan geomorfologi daerah penelitian dapat dibagi menjadi empat satuan geomorfologi yang terdiri dari: satuan perbukitan Sesar (S1), satuan perbukitan homoklin bergelombang lemah (S2), satuan perbukit tekikis (D1), satuan perbukit terisolir (D2), satuan Tubuh Sungai (F1). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu *subdendritik*.

Stratigrafi daerah telitian terbagi atas 3 satuan batuan yang dimulai dari tua ke muda yaitu satuan batupasir Muarasoma, satuan tuff Jambor Baru dan satuan batulempung Jambor Baru. Pada satuan batulempung Jambor Baru terdapat batugamping yang di interpretasikan oleh penulis sebagai blok-blok dari zaman pra-tersier yang berumur lebih tua. Kedua formasi ini memiliki perbedaan lapisan batuan secara lateral dengan umur yang sama yaitu Kapur Akhir, dan didukung oleh kenampakan topografi pada daerah telitian, sehingga hubungan Formasi Muarasoma dan Jambor Baru adalah beda fasies. Sedangkan kontak satuannya adalah kontak struktur.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian: arah umum kekar N135°E yang berarti tegasan utama berarah N225°E, sesar naik kiri, *Left Reverse Slip Fault* (klasifikasi Rickard, 1972), kedudukan bidang sesar dengan arah N 110°E/72° dan N 130°E/45°, sesar mendatar kiri *Reverse Left Slip Fault* ( klasifikasi Rickard, 1972 ) kedudukan bidang sesar dengan arah N 166°E/84°. Potensi geologi yang ada pada daerah telitian terdiri dari potensi positif berupa bahan galian golongan C yaitu, batugamping, dan bahan galian golongan B yaitu bijih besi (Fe), emas (Au), tembaga (Cu), yang didapatkan dari hasil analisis AAS (*Atomic Absorbption Spectrophotometry*) Sedangkan potensi negatif berupa gerakan tanah (longsor).